Bedienungsanleitung

OSTC

Open Source Tauch Computer

2N

heinrichs weikamp

(D) CE Konformitätserklärung

Die Produkte der heinrichs weikamp GbR entsprechen den Anforderungen der Richtlinie des EU-Rates 89/336/EEC (EMV) und 2004/108/EC (EMV), ggf. ergänzt in der Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit.

(GB) CE Declaration of conformity

Products by heinrichs weikamp comply with the requirements of the Council Directives 89/336/EEC (EMV) and 2004/108/EC (EMV), as amended where applicable on the approximation of the laws of the member states relating to Electromagnetic Compatibility.

heinrichs weikamp GbR, 79098 Freiburg
Freiburg, 2010

Christian Weikamp

Matthias Heinrichs

(D) RoHS Konformitätserklärung

Die heinrichs weikamp GbR erklärt hiermit, dass alle von uns ab Januar 2006 hergestellten Produkte RoHS-konform sind gemäss EU Richtlinie 2002/95/EG bezüglich folgender Substanzen:

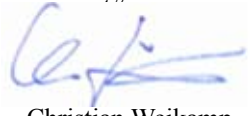
Blei (Pb)
Cadmium(Cd)
sechswertiges Chrom(Cr(VI))
Quecksilber(Hg)
Polybromierte Biphenyle (PBB)
Polybromierte Diphenylether (PBDE)

(GB) Declaration of RoHS Compliance

heinrichs weikamp GbR herewith declares that as of January 2006, all our products are manufactured RoHS conformal, fully complying with EU Directive 2002/95/EC with respect to the following substances:

Lead (Pb)
Cadmium(Cd)
Hexalvalent Chromium(Cr(VI))
Mercury(Hg)
Polybrominated biphenyls (PBB)
Polybrominated diphenylethers (PBDE)

heinrichs weikamp GbR, 79098 Freiburg
Freiburg, 2010



Christian Weikamp

Matthias Heinrichs

Ihr OSTC 2N

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Tauchcomputer von heinrichs weikamp entschieden haben.

Transparente Open-Source-Software, fortschrittliche Hardware und die robuste Konstruktion machen Ihren OSTC 2N zum idealen Hilfsmittel beim technischen Tauchen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Tauchen mit Ihrem neuen OSTC 2N Open Source Tauchcomputer.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie die Funktionen des OSTC 2N kennen lernen und richtig nutzen.

Funktionsübersicht

Der Open Source Tauchcomputer OSTC 2N unterstützt Sie beim Tauchen mit den folgenden Funktionen:

Anzeigen
- Tauchtiefe und Tauchzeit nach EN 13119
- Maximale erreichte Tauchtiefe
- Umgebungstemperatur
- Umgebungsdruck
- Nullzeit
- Dauer und Tiefe der geplanten Dekostops
- Entsättigungszeit ausgehend von Tauchzeit/-tiefe

Planung
- Einstellen und Abrufen von Gasgemischen im Atemgerät
- Berechnen eines Dekoplans im Simulator

Aufzeichnen
- Zeit, Dauer, Tiefenprofil, Temperatur, Referenzdruck und Entsättigungszeit

Kontakt

Wenn Sie Fragen zum OSTC 2N haben, erreichen Sie uns
- im Internet-Forum: www.heinrichsweikamp.net
- per E-Mail: info@heinrichsweikamp.net

Anschrift

Heinrichs Weikamp GbR
Adlerstraße 7
79098 Freiburg im Breisgau
Deutschland

Inhalt

Ihr OSTC 2N **3**
- Funktionsübersicht 3
- Kontakt 3

Inhalt **4**

Gerätebeschreibung **6**
- Ansicht links, vorne, oben 6
- Ansicht rechts, unten 7

Allgemeine Hinweise **8**
- Technischer Stand 8
- Anwendereinstellungen 8
- Zu dieser Anleitung 8

Warn- und Sicherheitshinweise **9**
- Voraussetzungen für die Verwendung 9
- Vor jedem Tauchgang 9
- Beim Tauchen 10
- Sicherer Umgang mit dem OSTC 2N 11
- Umgebungsbedingungen 11

Grundlagen **12**
- Vorbereitung für den ersten Gebrauch 12
- Bedienelemente und Menüs 12
- Akku laden 13
- Die Zustände des OSTC 2N 14

Anzeige im Oberflächenmodus **17**
- Startbildschirm 17
- Entsättigungsdiagramm 18
- Gaslist 18
- Setpoints 18
- Anzeige der Betriebsart 19

Menüfunktionen im Oberflächenmodus **20**

Logbook – Aufgezeichnete Tauchgänge **21**

Gas Setup – Abbilden der Gasgemische im Tauchgerät **22**

Reset Menu – Rückstellfunktionen **24**

Setup – Grundeinstellungen **25**
- Custom Functions 25
- Salinity 26
- Decotype – Betriebsart des OSTC 2N 27
- Date Format 27
- Debug 27
- Show License 27

Zeit und Datum einstellen **28**
- Set Time 28

Inhalt

CCR SetPoint Menu – Einstellungen für ein Kreislauftauchgerät **29**

Battery Information – Informationen zum Batterieladestatus **30**

Simulator **31**

Anzeige im Tauchmodus **33**

Anzeigen im Tauchmodus bei Betriebsart Closed Circuit 33

Anzeigen im Tauchmodus bei Betriebsart Open Circuit 34

Anzeigen im Tauchmodus bei Betriebsart Gauge/Apnoe 35

Menüfunktionen im Tauchmodus **36**

Gasliste 37

Set Gas 37

SetPoint 38

Bailout 38

Display 38

SetMarker 38

ResetAvr 38

CustomViews im Tauchmodus **39**

Lead Tiss 39

Pflege und Wartung **40**

USB-Interface **41**

Treiber installieren 41

Daten und Einstellungen übertragen 41

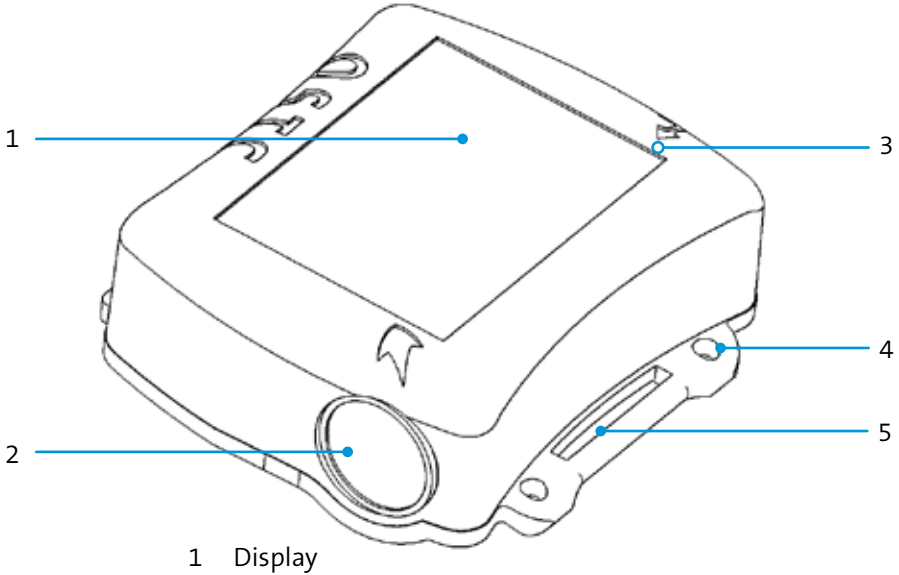
Firmware aktualisieren 41

Technische Daten **42**

Innenansicht **43**

Gerätebeschreibung

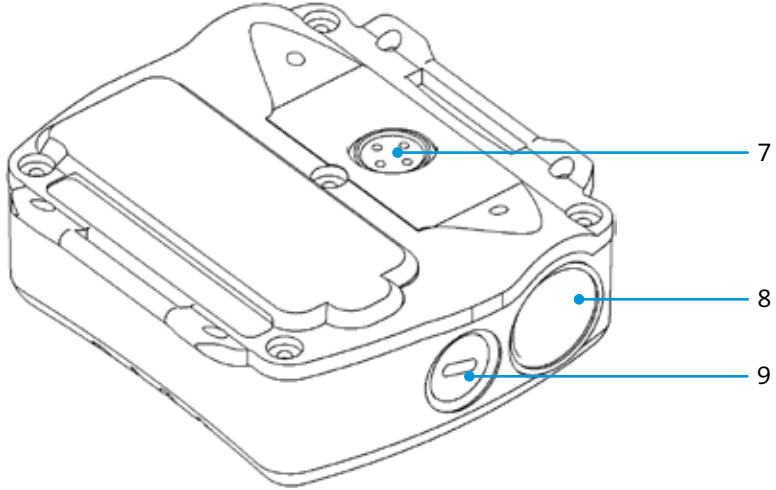
Ansicht links, vorne, oben



1 Display
2 Taster SET/MENU
3 Taster ENTER
4 Befestigung Bungee
5 Befestigung Armband (Armband optional erhältlich)

Gerätebeschreibung

Ansicht rechts, unten



7 Drucksensor
8 Taster ENTER
9 USB Interface mit Schraubverschluß

Allgemeine Hinweise

Technischer Stand

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand des OSTC 2N und der Firmware im Mai 2011.

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Firmware (Gerätesoftware) des OSTC 2N wird laufend weiterentwickelt. Um den OSTC 2N optimal zu nutzen, sollten Sie stets die aktuelle stabile Firmware verwenden, die von heinrichs weikamp im Internet bereitgestellt wird:

http://www.heinrichsweikamp.net/ostc

Zur Aktualisierung der Firmware beachten Sie den Abschnitt USB-Interface: Firmware aktualisieren.

Anwendereinstellungen

Wenn nicht anders vermerkt, beziehen sich die Angaben in dieser Anleitung auf die Standard-Einstellungen des OSTC 2N.

Werte, Formate, Einheiten und Anzeigen, die vom Anwender angepasst werden können, sind in dieser Bedienungsanleitung mit einem Sternchen * gekennzeichnet.

Zu dieser Anleitung

Besondere Kennzeichnungen

WARNUNG weist auf eine Situation hin, in denen die Gefahr ernsthafter Verletzungen besteht.

VORSICHT weist auf Umstände hin, unter denen Schäden am Gerät entstehen können.

Nutzungsrechte

Copyright © heinrichs weikamp GbR.

Vervielfältigung oder Weiterverwendung dieser Anleitung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung der heinrichs weikamp GbR gestattet.

Illustrationen: Copyright © Susanne von Poblotzki, nocolours.de

Warn- und Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Beachten Sie die folgenden Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit.

Voraussetzungen für die Verwendung

Erste Voraussetzung für das sichere Tauchen ist eine geeignete, erfolgreich abgeschlossene Tauchausbildung.

Dieser Tauchcomputer ist für erfahrene Taucher ausgelegt. Das bedeutet:

- Sie müssen mit den Gesetzmäßigkeiten der Tauchphysik hinreichend vertraut sein.
- Sie gefährden Ihre Gesundheit, wenn Sie sich auf einen falsch eingestellten Tauchcomputer verlassen.
- Verwenden Sie den Tauchcomputer nicht, wenn Sie die Anzeigen und Einstellungen des OSTC 2N nicht kennen oder verstehen.
- Sie müssen in der Lage sein, einen Tauchgang im Zweifelsfall auch ohne Unterstützung durch einen Tauchcomputer sicher zu beenden.

Vor jedem Tauchgang

Planen Sie Ihren Tauchgang.

Erstellen Sie unabhängig vom OSTC 2N einen Tauchplan, den Sie beim Tauchgang mitführen.

Stellen Sie sicher, dass Ihr OSTC 2N einsatzbereit und richtig eingestellt ist.

Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang, dass alle Punkte der folgenden Prüfliste erfüllt sind:

Stabile Firmware? Verwenden Sie den OSTC 2N mit von heinrichs weikamp bereitgestellter, als „stable“ gekennzeichneter Firmware. Diese Firmware ist getestet und ermöglicht einen zuverlässigen Betrieb des OSTC 2N.

Passend eingestellt? Kontrollieren Sie die Einstellungen des OSTC 2N. Falls erforderlich, passen Sie die Einstel-lungen an Ihren Tauchplan und die verwendete Ausrüstung an.

Akku geladen? Prüfen Sie den Ladezustand des Akkus anhand der Ladeanzeige im Display. Damit der Betrieb des OSTC 2N während des gesamten Tauchgangs gewährleistet ist, muss der Akku ausreichend geladen sein. Ein vollständig geladener Akku ermöglicht eine Tauchzeit von über 40 Stunden bei maximaler Displayhelligkeit. Über die Lebensdauer des Akkus kann dieser Richtwert abnehmen.

Gehäuse dicht? Achten Sie darauf, dass USB-Schnittstelle und Batteriefach wasserdicht und fest verschlossen sind, und dass das Gehäuse keine Risse

oder groben Beschädigungen aufweist, durch die Wasser eindringen könnte.

Drucksensor frei? Achten Sie darauf, dass die Gehäuseöffnung für den Drucksensor nicht verstopft oder verschmutzt ist.

Befestigung sicher? Prüfen Sie, ob der OSTC 2N mit dem Armband oder auf eine andere geeignete Weise sicher befestigt werden kann.

Displayhinweise? Beachten Sie die Informationen auf dem Display des OSTC 2N. Tauchen Sie nicht, wenn auf dem Display eine Warnung erscheint, z. B. das Warnsymbol. Prüfen Sie den Grund der Warnung.

Beim Tauchen

Nehmen Sie ein Ersatzsystem mit.

Führen Sie bei Ihren Tauchgängen immer ein Ersatzgerät (Backupsystem) mit sich, mit dem Sie Tauchzeit und Tauchtiefe unabhängig von Ihrem OSTC 2N überwachen können.

Verwenden Sie den OSTC 2N bei jedem Wiederholungstauchgang – und nur persönlich.

Für die korrekte Berechnung der Gewebesättigungen ist es erforderlich, dass Ihr OSTC 2N

- richtig eingestellt ist,
- bei allen Ihren Tauchgängen mitgeführt wird und
- nur Ihre eigenen Tauchgänge aufzeichnet (also nicht zwischenzeitig verliehen wird).

Halten Sie ausreichende Oberflächenpausen ein.

Der OSTC 2N gibt keine ausdrückliche Warnung aus, Oberflächenpausen einzuhalten. Halten Sie sich an die Anweisungen entsprechend Ihrer Taucherausbildung.

VORSICHT Nach einem Firmware-Update oder einem Ausfall des OSTC 2N fehlen die Informationen zu den Gewebesättigungen aus den bisherigen Tauchgängen. Führen Sie in diesem Fall keine weiteren Tauchgänge durch, bis sich Ihre Gewebesättigungen vollständig normalisiert haben.

Warn- und Sicherheitshinweise

Sicherer Umgang mit dem OSTC 2N

Verzichten Sie auf Umbauten am Gerät.

Veränderungen an der Hardware des OSTC 2N können dessen zuverlässige Funktion und die Dichtigkeit des Gehäuses beeinträchtigen.

Nur das Batteriefach und die USB-Schnittstelle können geöffnet werden. Abgesehen davon kann das Gehäuse des OSTC 2N nicht geöffnet werden, ohne das Gerät zu zerstören.

Öffnen Sie das Batteriefach nur, wenn der Akku ersetzt werden muss.

Halten Sie den OSTC 2N von Kleinkindern fern.

Kleinteile wie die Schutzkappe des USB-Interface können leicht verschluckt werden.

Umgebungsbedingungen

Bewahren Sie den OSTC 2N an einem trockenen und kühlen Ort auf.

Zulässiger Temperaturbereich für Betrieb und Lagerung: 0 °C bis 40 °C

Maximale Tiefe unter Wasser: 120 m

VORSICHT

- Unterhalb der maximalen Tiefe können Funktionsstörungen und bleibende Schäden am Gerät entstehen.
- Das verwendete Rechenmodell ZH-L16 ist nur bis Tiefen von ca. 120 m ausgelegt.

Grundlagen

Vorbereitung für den ersten Gebrauch

heinrichs weikamp liefert den OSTC 2N in betriebsbereitem Zustand. Ist der OSTC 2N längere Zeit nicht benutzt worden, kann es erforderlich sein, zunächst den Akku zu laden.

Für den Gebrauch beim Tauchen sind noch einige vorbereitende Einstellungen erforderlich, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Machen Sie sich mit Ihrem OSTC 2N vertraut. Lesen Sie insbesondere diese Anleitung aufmerksam und vollständig durch.

Bedienelemente und Menüs

Taster Den OSTC 2N bedienen Sie mit den roten Tastern SET/MENU und ENTER an der linken und rechten Gehäuseseite. Die Taster reagieren auf einen kurzen Fingerdruck. Sie brauchen die Taster nicht gedrückt halten.

Menüs Die nachfolgend beschriebenen Grundlagen der Bedienung gelten für die meisten Funktionen des OSTC 2N. Wenn ein Taster anders belegt ist, wird in dieser Beschreibung darauf hingewiesen.

Zeigen Sie das Menü an, indem Sie SET/MENU drücken. Auf dem Display erscheint zunächst die Menüvorstufe **Menu?**. Drücken Sie ENTER, um das Menü anzuzeigen.

Wählen Sie einen Eintrag, indem Sie wiederholt SET/MENU drücken, bis der Cursor in der gewünschten Zeile steht. Vom letzten Eintrag springt der Cursor zurück zum ersten.

In manchen Menüs finden Sie den Eintrag **More**, mit dem Sie zu weiteren Einträgen umblättern können.

Ändern Sie die Einstellung bei einem Eintrag, indem Sie wiederholt ENTER drücken, bis der gewünschte Wert eingestellt ist. Beachten Sie, dass bei einigen Einstellungen Richtung und Schrittweite der Änderung getrennt eingestellt werden.

HINWEIS Die Menüvorstufe **Menu?** vermeidet, dass das Menü durch versehentliches Drücken eines Tasters angezeigt wird. Bestätigen Sie innerhalb von 5 Sekunden, andernfalls kehrt der OSTC 2N zur normalen Anzeige zurück.

Akku laden

Der Akku des OSTC 2N wird über die USB-Schnittstelle geladen. Ein passendes Kabel ist im Lieferumfang enthalten.

Der OSTC 2N darf nur in einer trockenen Umgebung geladen werden, um Schäden durch Korrosion oder elektrischen Kurzschluss zu vermeiden.

1. Schrauben Sie die Schutzkappe der USB-Schnittstelle heraus.

2. Verbinden Sie die USB-Schnittstelle des OSTC 2N über das passende Kabel mit der USB-Schnittstelle eines PCs oder mit einem handelsüblichen USB-Ladegerät.

3. Der OSTC 2N wird geladen, während der angeschlossene PC eingeschaltet ist / das angeschlossene USB-Ladegerät mit Strom versorgt wird.

Nach dem Laden entfernen Sie das Kabel und verschließen die USB-Schnittstelle wieder wasserdicht mit der Schutzkappe. Zum Verschrauben können Sie den Stecker des USB Kabels verwenden.

Wenn Sie den OSTC 2N längere Zeit nicht verwenden, kann er bis zum nächsten Einsatz mit dem Ladegerät verbunden bleiben.

HINWEIS Der OSTC 2N enthält einen Magnetschalter, um ihn bei Bedarf zurückzusetzen. Der OSTC 2N sollte sich beim Laden nicht in unmittelbarer Nähe eines Magneten befinden, der den Magnetschalter auslösen könnte.

Grundlagen

Die Zustände des OSTC 2N

Der OSTC 2N kann sich in einem der folgenden Zustände (Modi) befinden, zwischen denen er automatisch umschaltet:

Oberflächenmodus

Um den OSTC 2N einzuschalten, drücken Sie SET/MENU oder ENTER.

Im Oberflächenmodus zeigt das Display allgemeine Informationen – Uhrzeit, Datum, Temperatur, Luftdruck und Akku-Ladezustand. Nach Tauchgängen werden auch Entsättigung und verbleibende Flugverbotszeit berechnet und angezeigt.

Im Oberflächenmodus können Sie vorbereitende Einstellungen für die nächsten Tauchgänge vornehmen, aufgezeichnete Tauchgänge abrufen und die Grundeinstellungen des OSTC 2N anpassen.

Tauchmodus

Der OSTC 2N wechselt automatisch in den Tauchmodus, wenn er sich für fünf Sekunden in mindestens 1,6 m* Tiefe befindet.

Im Tauchmodus zeigt das Display die Tauchtiefe, die Zeit seit Beginn des Tauchgangs, die maximale Tiefe, das vordefinierte, aktuelle Atemgas und Informationen zur Dekompression.

HINWEIS Unter Wasser ist es nicht möglich, vom Tauchmodus in den Oberflächenmodus zu wechseln und die Grundeinstellungen zu ändern. Beachten Sie den Sonderfall für die Betriebsart Apnoe.

TIPP Um die Funktionen des Tauchmodus im Trockenen kennenzulernen, können Sie den eingebauten Simulator verwenden.

Ruhemodus (Sleep Mode)

Wenn der OSTC 2N an der Oberfläche nicht bedient wird, wechselt er nach 2 Minuten* in den Ruhemodus, um Energie zu sparen.

Im Ruhemodus ist das Display abgeschaltet. In bestimmten Zeitabständen wird der Umgebungsdruck gemessen; nach Tauchgängen wird die Entsättigungs berechnung fortgesetzt.

Die Betriebsarten des OSTC 2N

Sie können den OSTC 2N passend zum Tauchgerät und Einsatzzweck einstellen. Zugleich können Sie das Modell für die Dekompressionsberechnung auswählen.

Zum Einstellen der Betriebsart wählen Sie im Menü **Setup** bei **Decotype** eine der nachfolgend genannten Einstellungen.

HINWEIS Abhängig von der Betriebsart ändert der OSTC 2N die Anzeige. Im Tauchmodus werden angepasste Menübefehle gezeigt.

Betriebsarten mit Dekompressionsberechnung

ZH-L16 OC, L16-GF OC Verwenden Sie diese Betriebsarten mit einem normalen Tauchgerät (Open Circuit).

Eine Dekompressionsberechnung für Open Circuit wird nach dem Modell Bühlmann ZH-L16 oder Bühlmann ZH-L16 mit Gradientenfaktor durchgeführt.

ZH-L16 CC, L16-GF CC Verwenden Sie diese Betriebsarten mit einem Kreislauftauchgerät (Closed Circuit).

Eine Dekompressionsberechnung für Closed Circuit wird nach dem Modell Bühlmann ZH-L16 oder Bühlmann ZH-L16 mit Gradientenfaktor durchgeführt.

Betriebsarten ohne Dekompressionsberechnung

Gauge Verwenden Sie diese Betriebsart, wenn Sie die Dekompressionsberechnung nicht nutzen.

Der OSTC 2N dient in dieser Betriebsart als Tiefenmesser. Zugleich werden Tauchzeit und Umgebungstemperatur angezeigt und aufgezeichnet. Dekompressions- und Sättigungsberechnung sind abgeschaltet.

Apnoe Verwenden Sie diese Betriebsart, wenn Sie Apnoetauchen oder Schnorcheln.

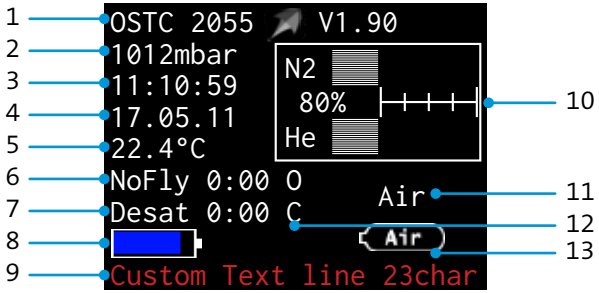
Der OSTC 2N dient in dieser Betriebsart als Tiefenmesser. Zugleich werden Tauchzeit und Umgebungstemperatur angezeigt und aufgezeichnet. Dekompressions- und Sättigungsberechnung sind abgeschaltet. Die Tauchzeit (Dive Time) wird in Minuten* angezeigt. In der Betriebsart Apnoe bleibt der OSTC 2N

auch in geringer Tiefe im Tauchmodus. Sie können jederzeit vom Tauchmodus in den Oberflächenmodus zurückkehren, inem Sie SET/MENU drücken und die Aufforderung Quit? mit ENTER bestätigen.

Oberhalb einer voreingestellten Tiefe* und nach einer bestimmten Wartezeit* schaltet der OSTC 2N automatisch vom Tauchmodus in den Oberflächenmodus.

Anzeige im Oberflächenmodus

Startbildschirm



1 Version der installierten Firmware (Serien- und Versionsnummer)

2 Luftdruck

3 Uhrzeit

4 Datum

5 Umgebungstemperatur

6 Verbleibende Flugverbotszeit (Stunden:Minuten).

7 Entsättigungszeit (Stunden:Minuten).

8 Akkuladezustand/Akkuspannung*

9 Persönlicher Text (bis 23 Zeichen)

10 CustomView: Entsättigungsdiagramm, Gaslist (OC) oder Setpoints (CC). Anzeige, Surface Interval, Entsättigung in %. Umschaltbar mittels rechtem Taster.

11 Gasgemisch zu Beginn des Tauchgangs (OC) oder Sauerstoff-Partialdruck bei Setpoint 1 (CC). Anzeige abhängig von der Betriebsart.

12 Betriebsart: OC, CC, GF, Gauge oder Apnoe

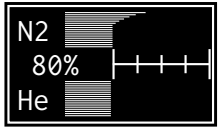
13 Weitere aktive Gaswechsel

Anzeige im Oberflächenmodus

Entsättigungsdiagramm

In den Betriebsarten mit Dekompressionsberechnung kann ein Entsättigungsdiagramm (Pos. 10) angezeigt werden.

Mit ENTER schalten Sie um zwischen Entsättigungsdiagramm und Gaslist (OC) oder Setpoints (CC).



Im Entsättigungsdiagramm können Sie nach einem Tauchgang die ungefähren Sättigungswerte ablesen.

Die Linien im oberen Block stellen die Stickstoffsättigung, die Linien im unteren Block die Heliumsättigung der 16 Gewebetypen nach dem Modell von Bühlmann dar.

Der Zahlenwert zeigt die Sättigung des aktuellen Leitgewebes in Prozent.

Der erste Skalenstrich befindet sich bei einer Sättigung von 80%. Jeder weitere Skalenteil entspricht etwa der Abnahme über die Halbwertszeit für den jeweiligen Gewebetyps.

TIPP Das Entsättigungsdiagramm kann auch im Tauchmodus angezeigt werden (Menü **More** > **Graphs**).

Gaslist

In den Open-Circuit-Betriebsarten kann die Liste der voreingestellten Gasgemische bei Pos. 10 angezeigt werden.

Mit ENTER schalten Sie zwischen Gaslist (OC) und Entsättigungsdiagramm um.

Das zu Beginn des Tauchgangs verwendete Gasgemisch wird bei Pos. 11 angezeigt. Dabei steht **Air** für Druckluft (21% Sauerstoff, 0% Helium). Jede andere Zusammensetzung wird mit den Prozentwerten von Sauerstoff- und Heliumanteil angezeigt.

Die **Gaslist** zeigt die vier weiteren Gasgemische mit den Prozentwerten von Sauerstoff- und Heliumanteil.

Ist die Summe von Sauerstoff- und Heliumanteil kleiner als 21%, wird **ERR** als Fehlermeldung angezeigt. Ein solches Gemisch ist unüblich.

Setpoints

In den Closed-Circuit-Betriebsarten kann die Liste der voreingestellten Setpoints bei Pos. 10 angezeigt werden.

Mit ENTER schalten Sie um zwischen Setpoints und Entsättigungsdiagramm.

Die Liste der Setpoints zeigt den Sauerstoff-Partialdruck der drei voreingestell-

Anzeige im Oberflächenmodus

ten Setpoints (**SP**) und die Sauerstoff-/Helium-Anteile des Füllgases (**Diluent**). Der erste Setpoint wird dauerhaft auch bei Pos. 11 angezeigt.

Anzeige der Betriebsart

Die Betriebsart (Pos. 11) wird im Oberflächenmodus wie folgt angezeigt:

- **O/C**: ZH-L16 OC
- **C/C**: ZH-L16 CC
- **G/F** und erstes Gasgemisch: L16-GF OC
- **G/F** und Sauerstoff-Partialdruck: L16-GF CC
- **Gauge**: Betriebsart Gauge
- **Apnoe**: Betriebsart Apnoe

Beispiel: Betriebsart ZH-L16 OC

Beispiel: Betriebsart ZH-L16 CC

Beispiel: Betriebsart L16-GF OC

Beispiel: Betriebsart L16-GF CC

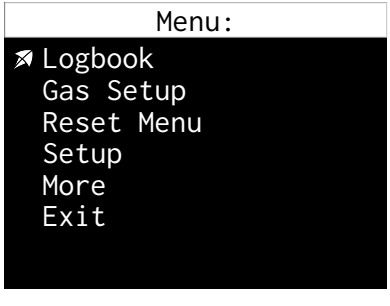
Beispiel: Betriebsart Gauge

Beispiel: Betriebsart Apnoe

Menüfunktionen im Oberflächenmodus

Im Oberflächenmodus können Sie vorbereitende Einstellungen für die nächsten Tauchgänge vornehmen, aufgezeichnete Tauchgänge abrufen und die Grundeinstellungen des OSTC 2N anpassen.

Um das Menü im Oberflächenmodus zu öffnen, drücken Sie SET/MENU. Im Display erscheint **Menu?**. Bestätigen Sie mit ENTER.



Logbook Aufzeichnungen der letzten Tauchgänge abrufen.

Gas Setup Zusammensetzung der Gasgemische in Ihrem Tauchgerät abbilden.

Reset Menu Einstellungen des OSTC 2N auf Standardwerte zurücksetzen, Dekompressionsberechnung beenden, aufgezeichnete Daten löschen und bei Bedarf den OSTC 2N neu starten.

Setup Grundlegende Einstellungen der OSTC 2N-Funktionen

Wählen Sie **More**, um weitere Einträge anzuzeigen.

Set Time Datum und Uhrzeit einstellen

CCR SetPoint Menu Einstellungen für ein Kreislauftauchgerät (Closed Circuit)

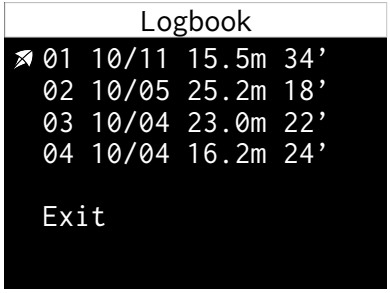
Battery Info Ladezustand des Akkus

Simulator Simulator für Tauchmodus und Dekompressionsberechnung

Eine ausführliche Beschreibung dieser Funktionen finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Logbook – Aufgezeichnete Tauchgänge

Bei jedem Tauchgang zeichnet der OSTC 2N eine Reihe von Daten zum Tauchgang auf, die Sie im Logbook abrufen können.



Speicher

Die Einträge im Logbook sind zeitlich geordnet, beginnend mit dem jüngsten Eintrag. Jeder Listeneintrag zeigt

- Positionsnummer (**01** = zuletzt aufgezeichnet),
- Datum (Monat/Tag), Uhrzeit
- maximale Tauchtiefe (Meter)
- Dauer des aufgezeichneten Tauchgangs (Minuten).

Der Speicher des OSTC 2N erfasst Aufzeichnungen aus 20 bis 30 typischen Tauchgängen. Die genaue Anzahl hängt von der gesamten Datengröße ab. Ist der Speicher vollständig belegt, werden vorhandene Tauchgänge überschrieben, beginnend mit dem ältesten.

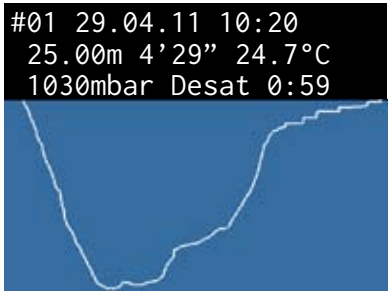
TIPP Um aufgezeichnete Daten auf längere Zeit zu behalten, können Sie einen Computer mit der USB-Schnittstelle des OSTC 2N verbinden und die Daten auslesen.

Details anzeigen

Um Einzelheiten zum markierten Tauchgang anzuzeigen, drücken Sie ENTER. Die Detailansicht mit einem Tiefenprofil erscheint.

Die Detailansicht enthält außerdem:

- 1. Zeile: Positionsnummer, Datum
- 2. Zeile: Maximale Tauchtiefe, Dauer, minimale Umgebungstemperatur
- 3. Zeile: Umgebungsdruck über Wasser (Referenz für die Tiefenmessung), Entsättigungsdauer (Stunden:Minuten)

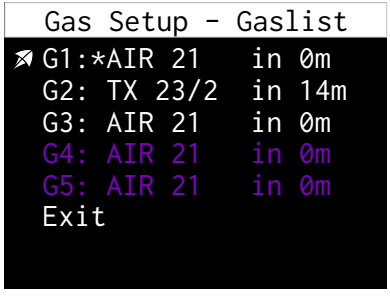


TIPP Über Custom Function 28 können Sie ihre tatsächliche Tauchgangszahl einstellen. Diese wird dann in der Detailansicht anstelle der Positionsnummer angezeigt.

TIPP Weitere Informationen (Gase, Salinität,CNS, Average Depth) finden Sie auf Seite 2 und 3 (linke Taste).

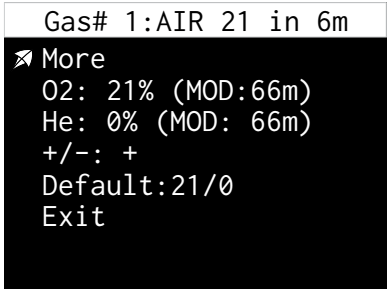
Gas Setup – Abbilden der Gasgemische im Tauchgerät

Im Gas Setup geben Sie die Zusammensetzung von bis zu fünf Gasgemischen vor. Diese Voreinstellungen können Sie während eines Tauchgangs abrufen wenn Sie einen Gaswechsel durchführen.



Die Einträge sind gekennzeichnet mit **AIR** für Pressluft (21% Sauerstoff, kein Helium), **NX** für Nitrox und **TX** für Trimix.

Wählen Sie im Menü **Gas Setup** einen der fünf Einträge und drücken Sie ENTER, um weitere Details einzusehen oder Werte zu ändern.



Zusammensetzung einstellen

Für jedes Gasgemisch geben Sie den prozentualen Sauerstoff- und Heliumanteil an.

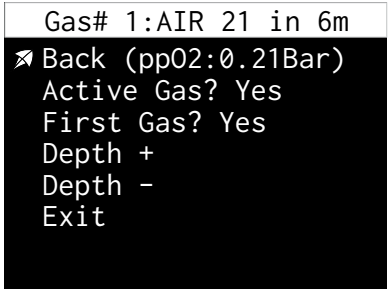
Wählen Sie zuerst, ob der Anteil erhöht oder verringert werden soll:

Wählen Sie den Eintrag **+/–**. Mit ENTER schalten Sie um zwischen Erhöhen (**+**) und Verringern (**–**).

Wählen Sie anschließend den Eintrag **O2** für den Sauerstoffanteil oder **He** für den Heliumanteil. Drücken Sie wiederholt ENTER, bis der Zielwert eingestellt ist. Zu Ihrer Orientierung zeigt der OSTC 2N die berechnete maximale Tauchtiefe (**MOD**) beim gewählten Sauerstoffanteil an.

Standardwerte wiederherstellen

Um die Standardwerte des Gasgemischs wiederherzustellen, wählen Sie den Eintrag **Default** und drücken dann ENTER.



Gas Setup – Abbilden der Gasgemische im Tauchgerät

Einsatztiefe einstellen

Um die Einsatztiefe für ein Gas anzupassen, wählen Sie den Eintrag **More** und dann **Depth +** oder **Depth –**. Die gewählte Einsatztiefe wird in der ersten Zeile des Displays angezeigt, der berechnete Sauerstoff-Partialdruck (**ppO2**) in der zweiten Zeile neben dem Eintrag **Back**.

Verwendung einstellen

Um ein Gas bei Beginn des Tauchgangs zu verwenden, wählen setzen Sie **First Gas?** auf **Yes**. Im Menü **Gas List** ist das erste Gasgemisch mit einem Stern gekennzeichnet (**Gn:***), alle anderen mit **Gn::**.

HINWEIS Ist für ein Gas eine Einsatztiefe ab 0 m eingestellt ist, wird es nur verwendet, wenn gleichzeitig **First Gas?** auf **Yes** gesetzt ist.

Wenn ein Gas nicht zur Verfügung steht, können Sie den Eintrag in der **Gaslist** abschalten. Setzen Sie dazu **Active Gas?** auf **No**. Deaktivierte Gase werden auf dem Display abgeblendet dargestellt (in blauer Schrift).

Reset Menu – Rückstellfunktionen

In diesem Menü können Sie alle Einstellungen des OSTC 2N auf Standardwerte zurücksetzen, die Dekompressionsberechnung vorzeitig beenden, aufgezeichnete Daten löschen oder den OSTC 2N bei Bedarf neu starten.

Um das Reset Menu zu verlassen, wählen Sie **Cancel Reset** oder **Exit**.

Einstellungen auf Standardwerte zurücksetzen

Um alle benutzerdefinierten Einstellungen aus den Menüs **Gas Setup** und **Setup** auf Standardwerte zurückzusetzen, wählen Sie den Eintrag **Reset CF, Gas & Deco** und drücken Sie ENTER. Sie werden aufgefordert, die Aktion zu bestätigen (**Confirm?**). Wählen Sie OK um zu bestätigen oder Cancel um abzubrechen.

Logbook löschen

Um die Daten aller gespeicherten Tauchgänge zu löschen, wählen Sie den Eintrag **Reset Logbook** und drücken ENTER. Sie werden aufgefordert, die Aktion zu bestätigen (**Confirm?**). Wählen Sie OK, um zu bestätigen oder Cancel, um abzubrechen.

HINWEIS Gelöschte Tauchgänge können nicht wiederhergestellt werden.

OSTC 2N neu starten

Während der Installation einer neuen Firmware ist es erforderlich, einen Neustart (Reboot) des OSTC 2N durchzuführen.

Wählen Sie dazu **Reboot OSTC** und drücken Sie ENTER. Sie werden aufgefordert, die Aktion zu bestätigen (**Confirm?**). Wählen Sie OK, um zu bestätigen oder Cancel, um abzubrechen.

VORSICHT Ein Reboot löscht auch die aktuellen Dekompressionsdaten.

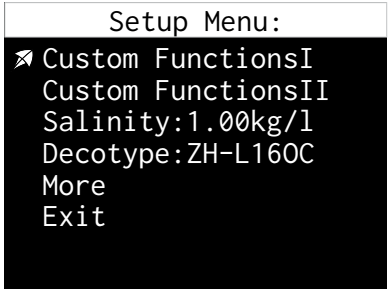
Dekompressionsdaten löschen

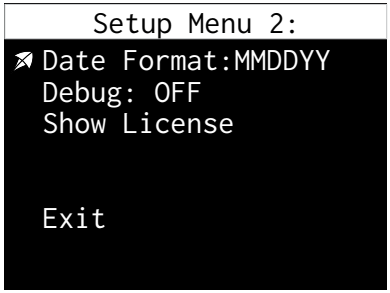
Um die aktuellen Sättigungsdaten zu löschen, wählen Sie **Reset Decodata** und drücken Sie ENTER. Beim nächsten Tauchgang beginnt der OSTC 2N die Dekompressionsberechnung unter der Annahme, dass das Gewebe vollständig entsättigt ist.

VORSICHT Verwenden Sie die Funktionen **Reboot OSTC** und **Reset Decodata** nur, wenn kein Wiederholungstauchgang innerhalb der nächsten 48 Stunden geplant ist.

Setup – Grundeinstellungen

Über **Setup** gelangen Sie in das **Setup Menu**, wo Sie grundlegende Einstellungen des OSTC 2N anpassen können.





Custom Functions

Custom Functions sind Parameter, mit denen die Funktionen des OSTC 2N angepasst werden können.

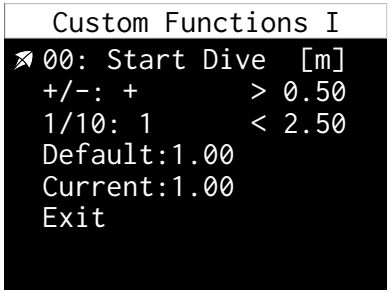
Eine aktuelle Übersicht der Custom Functions finden Sie im OSTC-Wiki auf http://www.heinrichsweikamp.com.

Custom Functions einstellen

Die Custom Functions sind nach ihrer Ordnungsnummer auf zwei Menüs verteilt, **Custom Functions I** (Parameter 0 bis 31) und **Custom Functions II** (32 bis 63).

TIPP Wenn Sie den OSTC 2N über das USB-Interface an einen PC anschließen und mit der Software Diving Log oder JDiveLog auslesen, können Sie die Custom Functions und andere Einstellungen auch dort konfigurieren.

Wählen Sie im Menü den Menüpunkt **Setup** und dann den Menüpunkt **Custom Functions I** oder **Custom Functions II**.



Der Eintrag in der 2. Displayzeile zeigt die Positionsnummer, den Namen des Parameters und in eckigen Klammern die Einheit des Parameterwerts.

Um den Parameterwert zu erhöhen oder zu verringern, wählen Sie den Menüpunkt **+/–**. Mit ENTER schalten Sie um zwischen Erhöhen (**+**) und Verringern (**–**).

Um die Schrittweite zu bestimmen, mit welcher der Wert erhöht und verringert wird, wählen Sie den Menüpunkt **1/10**. Mit ENTER schalten Sie um, ob der Wert schrittweise um 1 oder 10 Zähler verändert wird.

Wählen Sie dann den Menüpunkt **Current**, und drücken Sie wiederholt ENTER, bis der Zielwert eingestellt ist. Schrittweite und Richtung können Sie jederzeit wechseln wie oben beschrieben.

HINWEIS Der technisch mögliche Zahlenbereich für Parameterwerte ist

- 0 bis 255, wenn der Eintrag mit **8B** gekennzeichnet ist (8 Bit Wortbreite)
- 0 bis 32767, wenn der Eintrag mit **15B** gekennzeichnet ist (15 Bit Wortbreite)

Der technisch mögliche Zahlenbereich lässt auch Zahlenwerte zu, die für die Praxis ungeeignet oder gefährlich sind.

⚠ WARNUNG

Beachten Sie den empfohlenen Wertebereich für die jeweilige Custom Function. Einige Custom Functions betreffen sicherheitskritische Funktionen und Anzeigen des OSTC 2N.

Um den Parameter auf den Vorgabewert zurückzusetzen, wählen Sie den Menüpunkt **Default** und drücken Sie ENTER.

HINWEIS Alle Custom Functions sind auf einen praxistauglichen Standardwert eingestellt.

Salinity

Mit dieser Einstellung können Sie den berechneten Salzgehalt des Wassers variieren. Dieser Wert wirkt sich nur auf die Anzeige der Tiefe und Maximaltiefe aus.

Vorgabewert für den Salzgehalt ist 1,00 kg/l. Um diesen Wert zu erhöhen, wählen Sie den Eintrag **Salinity** und drücken Sie wiederholt ENTER, bis der gewünschte Wert eingestellt ist. Einstellbereich: 1,00 kg/l bis 1,04 kg/l.

Setup – Grundeinstellungen

Decotype – Betriebsart des OSTC 2N

Wählen Sie hier die passende Betriebsart Ihres OSTC und die gewünschte Art der Dekompressionsberechnung.

ZH-L16 OC Dekompressionsberechnung für Open Circuit (normales Tauchgerät) nach dem Modell Bühlmann ZH-L16

ZH-L16 CC Dekompressionsberechnung für Closed Circuit (Kreislauftauchgerät) nach dem Modell Bühlmann ZH-L16

Gauge Keine Dekompressions- und Sättigungsberechnung, keine Anzeige der Flugverbotszeit. Der OSTC erfasst Tiefe, Tauchzeit und Temperatur.

Apnoe Keine Dekompressions- und Sättigungsberechnung, keine Anzeige der Flugverbotszeit. Der OSTC 2N erfasst Tiefe, Tauchzeit und Temperatur.

L16-GF OC Dekompressionsberechnung für Open Circuit (normales Tauchgerät) nach dem Modell Bühlmann ZH-L16 mit Gradientenfaktoren

L16-GF CC Dekompressionsberechnung für Closed Circuit (Kreislauftauchgerät) nach dem Modell Bühlmann ZH-L16 mit Gradientenfaktoren

Unter **More** finden Sie die weiteren, nachfolgend genannten Einträge.

Date Format

Wählen Sie ein Datumsformat für die Anzeige:

- **YYMMDD**: Jahr, Monat, Tag
- **DDMMYY**: Tag, Monat, Jahr
- **MMDDYY**: Monat, Tag, Jahr

Debug

Wählen SIe **Debug: ON**, um Informationen für die Fehleranalyse einzublenden. Die Debug-Einstellung ist im normalen Betrieb nicht erforderlich und ist für Programmierer und Entwickler des OSTC 2N gedacht.

Show License

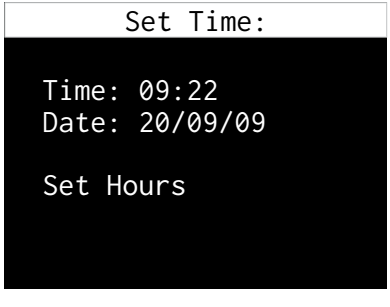
Wählen Sie diesen Eintrag, um die Lizenzbestimmungen zur Firmware anzuzeigen.

Zeit und Datum einstellen

Set Time

Um Kalenderdatum und Uhrzeit für den OSTC 2N einzustellen, wählen Sie im Hauptmenü **More** und dann **Set Time**.

Während der Einstellung werden Uhrzeit und Kalenderdatum des OSTC 2N angehalten. (Die Entsättigungsberechnung wird unabhängig von der angezeigten Uhrzeit fortgesetzt.) Am Ende der Einstellungen können Sie die Uhr wieder sekundengenau starten.

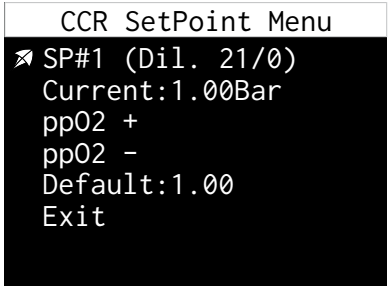


1. Drücken Sie wiederholt ENTER, bis die Einstellung den gewünschten Wert hat.
2. Drücken Sie SET/MENU, um zur nächsten Einstellung zu wechseln – von Stunde zu Minute, Monat, Tag und Jahr.
3. Nach der Einstellung **Set Year** drücken Sie SET/MENU, um die Uhr bei Sekunde 01 nach der eingestellten Zeit zu starten.

CCR SetPoint Menu – Einstellungen für ein Kreislauftauchgerät

Falls Sie ein Kreislauftauchgerät (Closed Circuit Rebreather, CCR) und den OSTC 2N im passenden Modus verwenden, bilden Sie im **CCR SetPoint Menu** die Setpoints für ihr CCR ab.

HINWEIS Der OSTC 2N bietet keine Möglichkeit, den Sauerstoffgehalt im Atemkreislauf zu überwachen. In diesem Closed-Circuit-Berechnungsmodus kann der OSTC 2N nur in Verbindung mit einem zusätzlichen eCCR-Gerät und als Backup-System eingesetzt werden.



Wählen Sie den ersten Eintrag und drücken Sie ENTER, um zwischen den Einstellungen für Setpoint 1, 2 und 3 umzuschalten (**SP#1**, **SP#2**, **SP#3**).

Um den Sauerstoffpartialdruck für den gewählten Setpoint zu erhöhen, wählen Sie den Eintrag **ppO2 +** und drücken wiederholt ENTER. Der Wert ändert sich in Schritten von 0,01 bar.

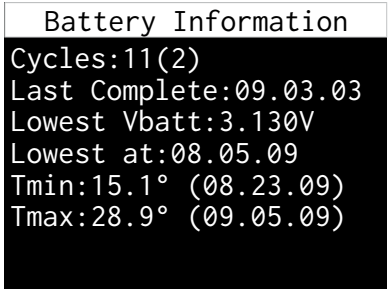
Um den Sauerstoffpartialdruck für den gewählten Setpoint zu senken, wählen Sie **ppO2 –** und drücken wiederholt ENTER. Der Wert ändert sich in Schritten von 0,01 bar.

Um den Sauerstoffpartialdruck auf die Voreinstellung von 1.00 bar zurückzusetzen, wählen Sie den Eintrag **Default:1.00**, und drücken Sie ENTER.

Passen Sie ggf. auch die weiteren Setpoints an.

Battery Information – Informationen zum Batterieladestatus

Wählen Sie **Battery Information**, um Einzelheiten zum eingesetzten Akku abzurufen.

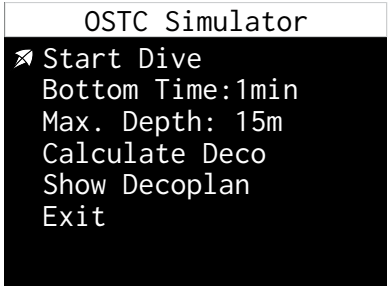


- **Cycles**: Anzahl Ladezyklen (Ladung hat 95% der Kapazität erreicht)
- **Last Complete**: Datum der letzten vollständigen Ladung
- **Lowest Vbatt**: Minimale aufgetretene Batteriespannung
- **Lowest at**: Datum der minimalen aufgetretenen Batteriespannung
- **Tmin**: Minimale Umgebungstemperatur mit Datum
- **Tmax**: Maximale Umgebungstemperatur mit Datum

Drücken Sie ENTER, um die Anzeige zu verlassen und ins Menü zurückzukehren.

Simulator

Mit dem Simulator können Sie
- den Tauchmodus des OSTC 2N simulieren
- einen Dekoplan für eine bestimmte Maximaltiefe und Verweildauer berechnen.



Dekoplan berechnen

Als Planungshilfe kann der OSTC 2N die Dekostops für einem geplanten Tauchgang im Voraus berechnen.

Geben Sie für die Berechnung zunächst Werte für **Bottom Time** (Grundzeit) und **Max. Depth** (maximale Tauchtiefe) an. Wählen Sie den entsprechenden Menüeintrag, und drücken Sie wiederholt ENTER, bis der gewünschte Wert erreicht ist.
- **Bottom Time**: Erhöhung in Schritten von 2 Minuten, höchstens 199 Minuten
- **Max. Depth**: Erhöhung in Schrittten von 3 m, maximal 99 m

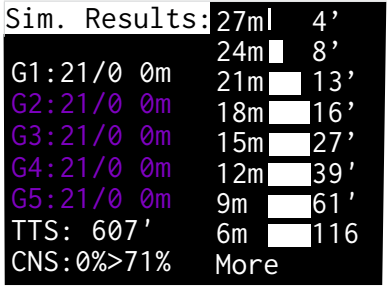
Wenn Sie versehentlich einen zu großen Wert gewählt haben, wählen Sie **Exit**, um das Simulator-Menü zu verlassen. Wählen Sie den Simulator erneut aus, und stellen Sie die richtigen Werte ein.

Um die Berechnung zu starten, wählen Sie **Calculate Deco** und drücken dann ENTER.

Warten Sie, während der Dekoplan berechnet wird. Die rechte Statuszeige blinkt währenddessen rot. Abhängig von der gewählten Grundzeit kann die Berechnung etwas dauern.

TIPP Während der Berechnung zeigt der Wert **Bottom Time** an, wieviele Minuten der Grundzeit noch verarbeitet werden müssen.

Wenn die Berechnung abgeschlossen ist, wählen Sie **Show Decoplan**, um den berechneten Dekoplan mit Zeit und Ziefe der geplanten Dekostops anzuzeigen.



Die geplanten Dekostops werden mit Tiefe in Metern und Dauer in Minuten dargestellt. Die Dauer wird zusätzlich durch die Breite des Balkens grafisch veranschaulicht.

Simulator

Simulator für den Tauchmodus

Mit dem Simulator für den Tauchmodus können Sie im Trockenen die Funktionen und Anzeigen des Tauchmodus des OSTC 2N testen.

Tauchmodus starten Wählen Sie im Simulator-Menü **Start Dive**, um den Simulator für den Tauchmodus zu starten. Der Wert von **Max. Depth** wird als aktuelle Tauchtiefe übernommen.

Tauchtiefe ändern Abweichend vom Tauchmodus finden Sie im Simulator ein Tauchtiefe-Menü. Hier ändern Sie die simulierte aktuelle Tauchtiefe. Drücken Sie ENTER, um das Tauchtiefe-Menü anzuzeigen. Wählen Sie mit SET/MENU den gewünschten Schritt, und bestätigen Sie dann mit ENTER:

- **+1m**, **+10m**: 1 m oder 10 m absteigen
- **-1m**, **-10m**: 1 m oder 10 m aufsteigen

Tauchmodus beenden Um den Tauchmodus zu beenden, simulieren Sie einen Aufstieg. Wählen Sie dazu im Tauchtiefe-Menü **-10m**, und drücken Sie wiederholt ENTER, bis die Anzeige der Tauchtiefe 0 m erreicht hat. Nach einer kurzen Wartezeit endet die Simulation.

HINWEIS Wie im Tauchmodus kann der OSTC 2N nicht aus dem Simulator in den Ruhemodus wechseln. Denken Sie ggf. daran, den Tauchmodus zu beenden, um nicht versehentlich den Akku und die Kapazität des Logbook-Speichers zu erschöpfen.

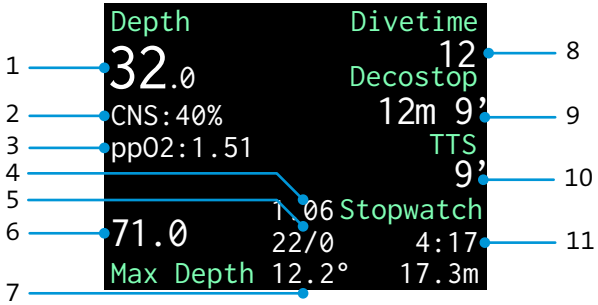
Alle weiteren Funktionen des Simulators entsprechen dem Tauchmodus und sind dort beschrieben.

Altimeter

Ermöglicht das Einstellen des aktuellen barometrischen Drucks auf Meeresspiegelniveau zur ungefähren Anzeige der aktuellen Höhe im Oberflächenmodus. Die barometrische Anzeige ist aufgrund des verbauten Sensors nicht sehr exakt und ersetzt keinen Höhenmesser.

Anzeige im Tauchmodus

Anzeigen im Tauchmodus bei Betriebsart Closed Circuit



1 Tauchtiefe in Metern

2 **CNS**: Sauerstoff-Toxizität in Prozent (wird bei Bedarf eingeblendet) oder Sinkgeschwindigkeit in m/min

3 **ppO2**: Sauerstoff-Partialdruck in bar (wird bei Bedarf eingeblendet)

4 Sauerstoff-Partialdruck des gewählten Setpoint, **Bail** für Bailout

5 Zusammensetzung des gewählten Füllgases(Diluent)/Bailoutgases (Sauerstoff/Helium)

6 Maximale erreichte Tauchtiefe

7 Umgebungstemperatur

8 Tauchzeit in Minuten*

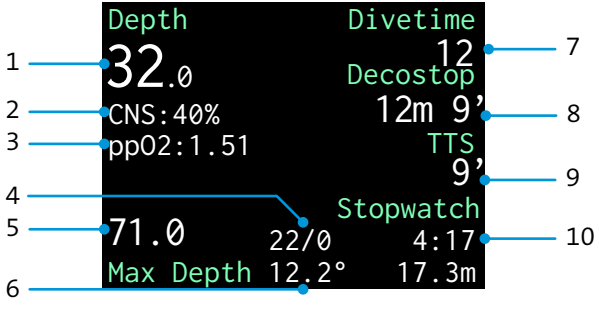
9 Tiefe und Dauer des nächsten Dekostops (falls verfügbar)

10 **TTS**: Summe aller Dekostops; **No Stop**: Kein Dekostop geplant. Verbleibende Tauchzeit bis zum ersten Dekostop.

11 **CustomView:** Stopwatch, Marker, Time, Lead Tiss., Avr.Depth, Tissue-Graph, EAD/END, Future TTS

Anzeige im Tauchmodus

Anzeigen im Tauchmodus bei Betriebsart Open Circuit



1 Tauchtiefe in Metern

2 **CNS**: Sauerstoff-Toxizität in Prozent (wird bei Bedarf eingeblendet) oder Sinkgeschwindigkeit in m/min

3 **ppO2**: Sauerstoff-Partialdruck in bar (wird bei Bedarf eingeblendet)

4 Zusammensetzung des gewählten Gasgemischs (Sauerstoff/Helium) oder „Air“

5 Maximale erreichte Tauchtiefe

6 Umgebungstemperatur

7 Tauchzeit in Minuten

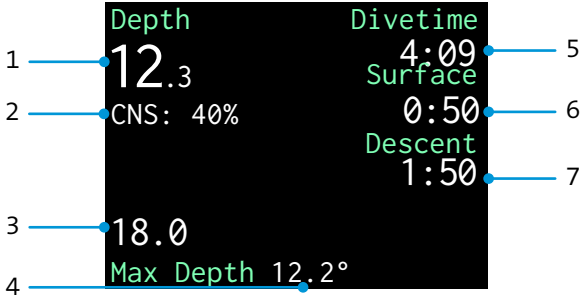
8 Tiefe und Dauer des nächsten Dekostops (falls verfügbar)

9 **TTS**: Summe aller Dekostops; **No Stop**: Kein Dekostop geplant. Verbleibende Tauchzeit bis zum ersten Dekostop.

10 **CustomView:** siehe Betriebsart CC

Anzeige im Tauchmodus

Anzeigen im Tauchmodus bei Betriebsart Gauge/Apnoe



1 Tauchtiefe in Metern

2 **CNS**: Sauerstoff-Toxizität in Prozent (wird bei Bedarf eingeblendet)

3 Maximale erreichte Tauchtiefe

4 Umgebungstemperatur

5 Summe der Tauchzeit (Minuten:Sekunden)

6 Oberflächenzeit (Minuten:Sekunden)

7 Zeit seit dem letzten Abtauchen (Minuten:Sekunden)

Menüfunktionen im Tauchmodus

Im Tauchmodus können Sie bei den Betriebsarten OC, CC und Gauge über das Menü

- Gasgemische (OC, Gauge) oder Setpoints und Bailout-Gase (CC) auswählen
- Decoplan anzeigen
- Average Depth resetten
- Displayhelligkeit ändern

HINWEIS Im Tauchmodus in der Betriebsart Apnoe stehen keine Menübefehle zur Verfügung.

Um das Menü im Tauchmodus zu öffnen, drücken Sie SET/MENU. Im Display erscheint **Menu?**. Drücken Sie dann ENTER.

Dekompressionsdaten

Decoplan (OC, CC) zeigt den Dekompressionsplan mit einer Übersicht aller Dekompressionsstufen. Die aktuelle Dekompressionsstufe wird auch auf dem Hauptbildschirm angezeigt.

Auswahl der Atemgase

Unter **Gas List** (OC, Gauge) können Sie zwischen den fünf vorkonfigurierten Gasgemischen wechseln.

Unter **Set Gas** (OC, Gauge) können Sie die aktuelle Gas-Zusammensetzung (Anteile von Sauerstoff und Helium) während des Tauchgangs anpassen.

Unter **SetPoint** (CC) können Sie zwischen den drei vorkonfigurierten Setpoints wechseln.

Unter **Bailout** (CC) können Sie eines der voreingestellten Bailout-Gase auswählen.

Menüfunktionen im Tauchmodus

Decoplan

Wählen Sie **Decoplan**, um Zeit und Tiefe der geplanten Dekostops anzuzeigen.

Geplante Dekostops werden mit Tiefe in Metern und Dauer in Minuten dargestellt. Die Dauer wird zusätzlich durch die Breite des Balkens grafisch veranschaulicht.

Falls keine Dekostops erforderlich sind, wird **No Deco** angezeigt.

Um die Anzeige zu beenden, drücken Sie ENTER.

Falls Dekostops geplant sind, wird der jeweils nächste Dekostop auch ständig auf dem Hauptbildschirm angezeigt.

Gasliste

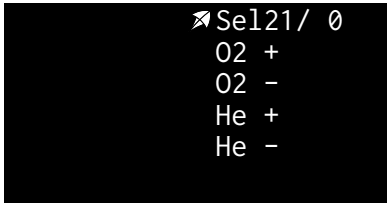
Für Open Circuit, Gauge

Wählen Sie hier das aktuell verwendete Gasgemisch. Zur Auswahl stehen die Einträge, die zuvor im Gas Setup (Oberflächenmodus) eingestellt wurden. Sauerstoff- und Heliumanteil des aktuell verwendeten Gasgemischs können Sie im Hauptbildschirm ablesen. (Referenz)

Set Gas

Für Open Circuit, Gauge

Hier können Sie Sauerstoff- und Heliumanteil das aktuelle Gasgemisch vorübergehend ändern. Diese Einstellung bewirkt keine bleibende Änderung der Voreinstellung im **Gas Setup**.



Wählen Sie den Menüpunkt **O2 +** oder **O2 –**, um den Sauerstoffanteil zu erhöhen oder zu senken.

Wählen Sie den Menüpunkt **He +** oder **He –**, um den Heliumanteil zu erhöhen oder zu senken.

Menüfunktionen im Tauchmodus

Drücken Sie wiederholt ENTER, bis die Einstellung den gewünschten Wert hat.

Die neue Einstellung wird beim ersten Menüpunkt **Sel** angezeigt.

Um die Einstellung zu übernehmen, wählen Sie den ersten Menüpunkt **Sel**, und drücken Sie dann ENTER.

Um zum voreingestellten Gasgemisch zurückzukehren, wählen Sie das gewünschte Gasgemisch erneut im Menü **Gas List**.

SetPoint

Für Closed Circuit

Wählen Sie zwischen den drei Setpoints, die bei der Vorbereitung im Gas Setup (Oberflächenmodus) eingestellt wurden. Sauerstoff- und Heliumanteil des aktuell verwendeten Gasgemischs können Sie im Hauptbildschirm ablesen.

Bailout

Für Closed Circuit

Wählen Sie das aktuell verwendete Bailout-Gasgemisch. Zur Auswahl stehen die fünf Gasgemische, die bei der Vorbereitung im **Gas Setup** (Oberflächenmodus) eingestellt wurden. Sauerstoff- und Heliumanteil des aktuell verwendeten Gasgemischs können Sie im Hauptbildschirm ablesen.

Display

Wählen Sie **Display** um das Display zwischen maximaler Helligkeit (voreingestellt) und reduzierter Helligkeit umzuschalten.

Bei maximaler Helligkeit erscheint die Schrift weiß, bei reduzierter Helligkeit elfenbeinfarbig.

HINWEIS Die Displayhelligkeit wirkt sich nur auf den Tauchmodus aus und wird für den nächsten Tauchgang beibehalten.

SetMarker

Setzt einen Marker ins Profil.

ResetAvr

Setzt die Stoppuhr auf Null und resettet die Durschnittstiefe der Stopwatch

CustomViews im Tauchmodus

Stopwatch

Die Stoppuhr zählt Sekunden und Minuten Unterhalb der Zeit wird die Durchschnittstiefe seit dem Start der Stoppuhr angezeigt.
Um die Stoppuhr zu resetten, wählen Sie erneut **Menu** > **ResetAvr.**

Marker

Ermöglicht das Setzen eines Markers mittels **Menu > SetMarker**

Time

Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.

Lead Tiss.

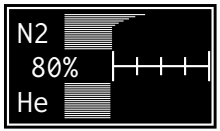
zeigt das Leitgewebe mit dessen N2- und He-Sättigung an. an.

Avr.Depth

Die durschnittliche Tiefe seit Tauchgangsbeginn.

Graph

Zeigt die Diagramme für N2- und He-Gewebesättigung an.



Im Entsättigungsdiagramm können Sie während des Tauchgangs die ungefähren Sättigungswerte ablesen.

Die Linien im oberen Block stellen die Stickstoffsättigung, die Linien im unteren Block die Heliumsättigung der 16 Gewebetypen nach dem Modell von Bühlmann dar.

Der Zahlenwert zeigt die Sättigung des aktuellen Leitgewebes in Prozent.

Der erste Skalenstrich befindet sich bei einer Sättigung von 80%. Jeder weitere Skalenteil entspricht etwa der Abnahme über die Halbwertszeit für den jeweiligen Gewebetyps.

EAD/END

Equivalent Air Depth sowie Equivalent Narcotic Depth Anzeige

FutureTTS

Anzeige der Aufstiegszeit in xx Minuten bei Einhalten der aktuellen Tiefe.

Pflege und Wartung

Gehäuse

Spülen Sie den OSTC 2N nach jedem Tauchgang, insbesondere jedoch nach Tauchgängen in Salzwasser, mit Süßwasser.

Wenn das Gehäuse stärkere Verschmutzungen aufweist, legen Sie den OSTC 2N über Nacht in Süßwasser. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.

VORSICHT In die Öffnung für den Drucksensor dürfen niemals spitze Gegenstände eingeführt werden.

Armband

Der OSTC 2N wird serienmässig mit Bungee ausgeliefert Ein Armband ist seperat erhältlich. Das Armband sowie die Bungee sind waschbar (Handwäsche) und können bei Bedarf ausgetauscht werden.

Akku tauschen

Der Akku ist aus Sicherheitsgründen in einem Gel eingegossen.

Wird das Gehäuse des OSTC 2N geöffnet, muss die Bodenplatte ersetzt und der Akku neu eingegossen werden.

Ein Austausch des Akku können Sie kostengünstig bei heinrichs weikamp durchführen lassen (Stand Mai 2011: 29€ + Versand)

Ersatzteile

Armbänder und Akkus können Sie bei heinrichs weikamp oder Ihrem Händler bestellen.

USB-Interface

Das USB-Interface des OSTC 2N dient dem Laden des Akkus, zum Datenaustausch zwischen OSTC 2N und dem angeschlossenen Computer und zur Installation neuer Firmware für den OSTC 2N.

Der Akku wird geladen, während der OSTC 2N mit einer passenden USB-Schnittstelle oder einem USB-Ladegerät verbunden ist. Für Einzelheiten lesen Sie bitte den Abschnitt „Grundlagen: Akku laden".

HINWEIS Links zu allen Software-Ressourcen finden Sie auf unserer Internetseite http://www.heinrichsweikamp.net

Treiber installieren

Wenn Sie einen Computer zum ersten Mal mit dem OSTC 2N verbinden, benötigen Sie einen Gerätetreiber (verfügbar für Windows, Mac OS X und Linux).

1. Laden Sie die Treibersoftware für das Interface FT232R.
2. Entpacken Sie das Zip-Archiv in ein Verzeichnis.
3. Verbinden Sie die USB-Schnittstelle des OSTC 2N mit Ihrem Computer. Windows erkennt den OSTC 2N als neues Gerät.
4. Wenn Windows nach einem Datenträger fragt, wählen Sie das Verzeichnis mit dem entpackten Treiber.

Nach Abschluss der Installation finden Sie das OSTC 2N-Interface im Windows-Gerätemanager unter Anschlüsse > USB Serial Port (COM x).

Daten und Einstellungen übertragen

Der Datenaustausch mit dem OSTC 2N wird von zwei Anwendungsprogrammen unterstützt, DivingLog und JDiveLog. Beide Programme bieten komfortable Funktionen zum Übertragen von aufgezeichneten Tauchgängen, zur Konfiguration und Fernsteuerung von OSTC 2N-Funktionen.

Firmware aktualisieren

Die Firmware (Gerätesoftware) des OSTC 2N wird laufend weiterentwickelt. Um den OSTC 2N optimal zu nutzen, sollten Sie stets die aktuelle stabile Firmware verwenden, die von heinrichs weikamp im Internet bereitgestellt wird:

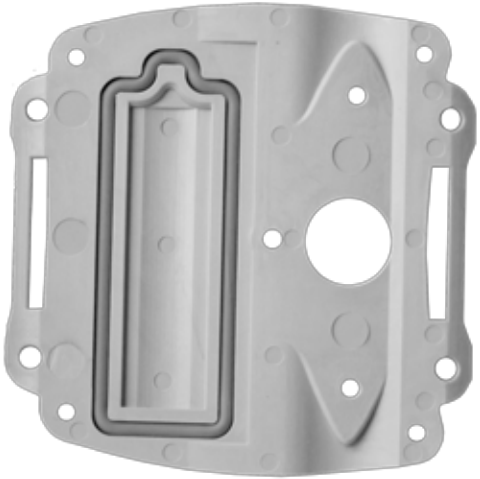
http://www.heinrichsweikamp.net/ostc

HINWEIS Als Linux- oder Macintosh-Anwender können Sie Firmware-Updates für den OSTC 2N über JDiveLog installieren.

Technische Daten

Prozessor	Low Power Microchip PIC18LF4685
Datenspeicher	insg. 128kB Speicher für Daten und Logbook
Display	OLED-Display mit 2,4“ (6,1 cm), Aufösung 320×240 Pixel, 65 000 Farben, Ablesewinkel 170°
Anschluss	USB 2.0 Micro-Schnittstelle für Datenübertragung und zum Laden des Akkus
Sensor	Intersema MS5541C
Akku	18500 LiIon Akku mit Schutzelektronik
Bedienelemente	Zwei Piezotaster
Gehäuse	Gehäuse aus ABS-Kunststoff, Sichtfenster aus kratzfestem Borsilikatglas
Abmessungen	80mm x 68mm x 32mm
Gewicht	200g
Max. Einsatztiefe	120m
Zul. Temperaturbereich	0-40°C

Innenansicht



heinrichs weikamp